

SUR LA RÉPARTITION DU PALPIGRADE KOENENIA MIRABILIS  
GRASSI EN FRANCE ET EN ALGÉRIE.

Par Paul REMY.

Ce minuscule Arachnide n'a été rencontré que dans la région méditerranéenne : découvert par GRASSI (1885, 1886) en Sicile à Catane où il a été retrouvé par BÖRNER (1901), il a été mentionné de nombreuses autres stations italiennes : en Sicile, il a été signalé de Palerme par SILVESTRI (1899) et de Messine par le même (1905) ; en Calabre, il a été récolté à Scilla par HANSEN (H. et SÖRENSEN, 1897), à Palmi par HANSEN (*ibid.*), BÖRNER (1901) et BUXTON (1917), à Monteleone par SILVESTRI (1905) ; celui-ci l'a trouvé aussi dans les Pouilles à San Vito dei Normanni et à Molfetta, ainsi que dans la région de Naples à Portici (1905), près de Rome (1899) et en Ombrie à Bevagna (1905).

SILVESTRI le cite encore de Tunisie septentrionale (près de Souk el Arba) en 1896 et de l'île de Corfou (Canón) en 1905.

L'espèce vit également au Liban : CONDÉ vient d'en déterminer 2 ♀ adultes, récoltées en mars 1946 par le P. Jean CORSET dans un vallon situé à 11 km. au sud-ouest de Beyrouth.

De France, *K. mirabilis* n'est connu avec certitude que des environs de Banyuls-sur-Mer (Pyrénées-Orientales) ; en cette station, sur laquelle MILLOT (1943) vient d'attirer l'attention, l'animal n'est pas rare ; pour ma part, je l'ai rencontré assez communément en mars et avril 1929, avril 1930, septembre 1927, 1932 et 1934 au voisinage immédiat de cette localité, notamment autour de Puig d'el Mas et sur les talus du chemin creux qui conduit au tunnel de Sérís<sup>1</sup>, ainsi qu'en septembre 1932 et 1934 près d'Argelès-sur-Mer et dans le massif même des Albères : fontaine des Chasseurs, forêt de Sorède et jusqu'à la fontaine Jassal (près du col d'el Tourn) à l'altitude de 515 m.

J'ai capturé 3 spécimens de l'espèce dans les serres du parc de la Tête d'Or à Lyon le 18 septembre 1945 : 1 ♀ adulte et 2 immatures, la longueur du corps de ces derniers, qui sont dépourvus d'opercules génitaux, atteignant respectivement 0,86 et 0,76 mm.<sup>2</sup>

1. Cette dernière station m'a été signalée en septembre 1927 par le regretté Prof. O. DUBOSCQ à qui elle avait été indiquée par le Prof. L. FAGE.

2. Ces 3 individus, qui descendent très vraisemblablement d'exemplaires introduits fortuitement par les jardiniers, ont été déterminés à l'époque par B. CONDÉ. Le 16 septembre 1941, j'ai récolté dans les mêmes serres une *Koenenia* jeune que je n'ai pu nommer (REMY 1942 b).

CONDÉ a signalé au 65<sup>e</sup> Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, qui s'est tenu à Nice en 1946 (note non encore parue), la présence d'une ♀ adulte de *K. mirabilis* dans le Jardin d'hiver du Muséum de Paris, où il l'a rencontrée avec d'autres micro-endogés (Pauropodes, Protoures, etc.).

J'ai fait connaître plusieurs stations de *Koenenia* en pleine nature dans le Midi de la France : dans le Gard à Alès, Vézénobres et Nîmes ; dans le Vaucluse à Avignon et Orange ; dans le Var à Saint-Mandrier près de Toulon (REMY, 1942 a) ; tous les individus que j'y ai récoltés étaient des immatures dont la détermination était restée incertaine. Je viens de réexaminer ce matériel et ai pu m'assurer que les spécimens d'Orange, d'Alès, de Vézénobres et de Nîmes sont d'authentiques *K. mirabilis*.

J'ai fait de nouvelles récoltes de *Koenenia* dans le domaine épigé en France méridionale du 5 au 17 septembre 1945.

ARDECHE. Guilherand : Granges-les-Valence, dans des ruines près du pont sur le Rhône, altitude 105 m., 2 ♀ jeunes de *K. mirabilis* ; chez l'une, longue de 0,72 mm., les sternites opisthosomiens présentent les caractères indiqués par SILVESTRI (1905, fig. 41) pour une ♀ immature d'Italie, avec cette différence toutefois que le 6<sup>e</sup> ne porte que 5 gros poils excréteurs (MULLOT 1942) au lieu de 6 ; chez l'autre, long de 0,50 mm., l'extrémité distale des 2 lobes de l'organe frontal sont mousses ; le 6<sup>e</sup> sternite opisthosomien porte 4 gros poils excréteurs ; le flagelle, long de 0,31 mm., a 8 articles.

Cette station, qui est à 175 km. au nord du littoral méditerranéen, à 60 km. au nord de l'aire de l'Olivier, est la plus septentrionale de l'espèce dans son milieu naturel.

VAUCLUSE. Avignon : jardin du rocher des Doins, à 50 m. au nord-est du chevet de la cathédrale, 55 m., 1 ♂ adulte de *K. mirabilis* dont les opercules génitaux sont identiques à ceux de l'exemplaire que CONDÉ (1948) a décrit de la région de Banyuls ; ces pièces et leurs soies distales sont enduites d'une sécrétion brun foncé, semi-opaque.

Bédoïn : mur près de la rive gauche de la Mède, à 50 m. en aval de l'hôpital, 300 m., 1 individu non déterminé, sans opercules génitaux.

GARD. Nîmes : jardin près du chemin de Générac, 35 m., 1 individu non déterminé, sans opercules génitaux ; l'organe frontal est du type *mirabilis* mais ses 2 pointes sont mousses.

HÉRAULT. Cazilhac : jardin rive droite de l'Hérault, près du vieux pont, 150 m., 1 ♂ adulte de *K. ? mirabilis* ; long de 1,20 mm. ; l'organe frontal et les organes latéraux sont du type *mirabilis* ; le sternite I du prosoma porte 2 rangées de poils pubescents : 1 antérieure de 5 disposés en V, une postérieure de 7 insérés en ligne droite

(4 à droite, 3 à gauche du plan sagittal) ; les mors des chélicères ont chacun 9 dents ; les opercules génitaux sont absolument identiques à ceux du ♂ de Banyuls (CONDÉ) et du ♂ d'Avignon signalé ci-dessus ; comme chez celui-ci, ils sont englués, ainsi que leurs poils distaux, dans une sécrétion brune ; à l'opisthosoma, le sternite du 4<sup>e</sup> segment et celui du 5<sup>e</sup> portent chacun une rangée transversale de soies grêles, pubescentes, écartées les unes des autres ; celui du 6<sup>e</sup> segment porte un râteau impressionnant de 31 gros poils excréteurs, pubescents, jointifs ; 30 de ces poils sont subcylindriques, un peu amincis vers l'extrémité distale et sont insérés sur une même ligne transversale ; l'autre, qui est le 8<sup>e</sup> à droite du plan sagittal, est lancéolé, inséré très légèrement en arrière de cette ligne, et un peu masqué par ses 2 voisins.

On sait que le 6<sup>e</sup> segment opisthosomien de tous les ♂ connus de *K. mirabilis* ne porte que 6 ou 7 poils excréteurs. On pourrait supposer que ces animaux n'ont pas encore atteint leur état définitif, qu'il auraient dû encore muer ultérieurement et qu'au cours de leurs mues futures, ils auraient acquis de nouveaux poils au râteau opisthosomien ; on pourrait alors se demander si le ♂ de Cazilhac ne serait pas un de ces ♂ de *K. mirabilis* typique qui aurait allongé son râteau en vieillissant. On pourrait se demander également si l'acquisition par ce ♂ de 24 ou 25 poils supplémentaires au râteau n'est pas une variation individuelle, non fixée, ou encore si cet animal n'est pas un mutant de la *K. mirabilis* typique. Il est bien difficile de se faire une opinion tant qu'on n'aura pas examiné un abondant matériel de même provenance et qu'on n'aura pas fait d'élevages.

Montpellier : a) jardin au n° 89 du boulevard des Arceaux, 40 m., 1 individu non déterminé, très jeune, long de 0,58 mm. ;

b) talus en face du n° 74 de la rue du Languedoc, 40 m., 2 individus non déterminés, très jeunes, longs d'environ 0,45 mm. ;

c) Celleneuve, près du Petit Séminaire, 50 m., 1 ♀ de *K. mirabilis* au stade du jeune individu étudié par SILVESTRI (1905, fig. 11) ; son contenu intestinal est rouge brique.

d) Celleneuve, rive gauche de la Mosson, près du pont du chemin de fer, 25 m., 1 ♀ de *K. mirabilis* semblable à la précédente ;

e) parc du château de Bionne, 25 m., 2 ♀ jeunes de *K. mirabilis*, semblables aux 2 précédentes.

En Algérie, dans le massif des Mouzaia, DE PEYERIMHOFF (1906) a vu sous une pierre une très petite *Koenenia* qu'il n'a pas pu capturer ; cet animal, non déterminé spécifiquement, est le seul Paligrade qui ait été observé en Algérie, le seul qu'on ait rencontré en Afrique du Nord après les récoltes de *K. mirabilis* faites par SILVESTRI en Tunisie (Souk el Arba).

Entre le 24 août et le 15 octobre 1946, j'ai recueilli 16 échantillons

de *Koenenia* dans le domaine épigé en Algérie : entre Alger et Bône, d'une part, la Méditerranée et Biskra, d'autre part.

RÉGION D'ALGER. a) Ravin de la Femme-Sauvage près d'Hydra, 130 m., 2 ♀ jeunes de *K. mirabilis* à 4 poils excréteurs sur le 6<sup>e</sup> sternite opisthosomien ;

b) Maison-Carrée : jardin dans la Maison-Mère des Pères-Blanes, 25 m., 2 ♀ adultes et 2 ♀ jeunes de *K. mirabilis* ; chez l'une des adultes, le tronc est long de 0,88 mm., le 4<sup>e</sup> sternite opisthosomien porte 5 poils excréteurs, le 6<sup>e</sup> en a 6 ; chez l'autre adulte, le tronc a 0,76 mm. ; il y a 3 poils excréteurs sur le 4<sup>e</sup> sternite de l'opisthosoma et 6 sur le 6<sup>e</sup> ; chez toutes deux, les crans du bord libre de l'opercule génital antérieur sont mieux marqués que ne l'indique SILVESTRI (1905) fig. 1) chez un spécimen italien. Les ♀ jeunes mesurent respectivement 0,72 et 0,55 mm. ; la plus petite a un flagelle de 12 articles.

GRANDE-KABYLIE. Tizi-Ouzou : jardin fleuriste municipal, 245 m., 1 ♂ adulte de *K. mirabilis* long de 0,67 mm., à flagelle de 14 articles, à opercules génitaux identiques à ceux du ♂ de Banyuls (CONDÉ) et du ♂ d'Avignon ; son 6<sup>e</sup> sternite opisthosomien porte 6 poils excréteurs.

Ourdja, commune mixte de Miehlet : lande, 1.150 m., 1 ♀ jeune de *K. mirabilis* semblable à celle de SILVESTRI (1905, fig. 11).

PETIE-KABYLIE. Mansouria : gorges de Dar el Oued à 6 minutes en amont de l'embouchure de l'oued, 5 m., 2 ♀ jeunes de *K. mirabilis* longues de 0,76 et 0,65 mm., semblables à la précédente.

PHILIPPEVILLE. Jardin sur la route de Constantine, 10 m., 1 ♀ jeune de *K. mirabilis* longue de 0,65 mm., semblable à celle d'Ourdja ; flagelle de 12 articles, long de 0,58 mm.

HIPHONE. Cour de ferme, 20 m., 1 individu non déterminé, sans opercules génitaux.

CONSTANTINE. Jardin, rive droite du Rummel à 400 m. en amont du pont de Sidi Rached, 550 m., 1 ♀ jeune de *K. mirabilis* semblable à celle d'Ourdja.

BISKRA. a) Jardin public près de l'église, 125 m., 1 individu non déterminé, sans opercules génitaux.

b) Jardin Landon, 125 m., 1 individu écrasé, indéterminable.

J'ajoute qu'en Corse, entre le 23 juillet et le 4 septembre 1942, j'ai rencontré des *Koenenia* dont je me suis dessaisi avant de les avoir déterminées ; elles proviennent des 16 stations suivantes : Marine de Pietracorbara, 1-1 m. 50. Couvent de Sainte-Catherine de Sisco, 50 m. Marine de Sisco, aux lieux dits Renaggio, 5 m., la Piève, 10 m. et Mortola, 5 m. Erbalunga, 10-15 m. Curceanella, près de la route du Cap Corse, 10 m. Lavasina, entre la route du Cap Corse et un vieux moulin, 5-10 m. Bastia, rive droite du ruisseau de Fango,

100 m., et rive droite du ruisseau de Lupino, 5 m. Ponte-Leccia, au moulin de la Stretta alla Tinella, 200 m. Morosaglia au hameau de Rocea Soprana, 900 m. La Porta, jardin, 500 m. Francardo, rive droite du Golo à 100 m. en aval du pont, 265 m. Forêt de Valdoniello à 800 m. au sud-est de la maison forestière de Popaja, à l'endroit où la conduite d'eau de celle-ci traverse le sentier des bergeries d'Arnuccia, 1.100 m. Vallée de la Gravona : Ucciani, près du moulin de Crucoli, 425 m.

J'ai recueilli tout au plus quelques spécimens du Palpigrade en chacune de ces stations corses, sauf à celles de Sainte-Catherine de Sisco, de Popaja et de La Porta, qui m'en ont fourni chacune une dizaine, bien que je n'y ai pas travaillé plus longtemps qu'aux autres ; celle de Popaja est la plus élevée de toutes les stations françaises de *Koenenia* ; elle est la seule que j'aie rencontrée en forêt de Valdoniello, où pourtant j'ai chassé consciencieusement pendant 15 jours, toujours en des biotopes qui pouvaient héberger des Palpigrades ; le sol de cette station est à l'ombre de Pins Laricio ; il est mouillé pendant toute la belle saison par de l'eau qui sort de la conduite d'eau de la maison forestière, et il est sous la neige du début de décembre à fin mars-mi-avril.

La plus élevée des stations algériennes de *K. mirabilis* est celle d'Ourdja, pâturage de montagne bien ensoleillé, chaud eu été, mais sous la neige pendant une partie de l'hiver.

Il semble qu'en France et en Algérie, les ♂ de *Koenia mirabilis* soient moins rares qu'en Italie, où l'on n'en a rencontré que 2 parmi plusieurs centaines de ♀.

Faculté des Sciences de Nancy, (Zoologie générale) et Laboratoire de Zoologie du Muséum.

#### BIBLIOGRAPHIE

1901. BÖRNER (C.). Zur äusseren Morphologie von *Koenenia mirabilis* Grassi. *Zool. Anz.*, 24, p. 537-556.
1917. BUXTON (B. H.). Notes on the anatomy of Arachnids. Part I. The coxal glands of the Arachnids. *Journ. of Morph.*, 29, p. 1-25.
1948. CONDÉ (B.). Sur le mâle de *Koenenia mirabilis* Grassi (Arachnides Palpigrades). *Bull. Mus. Hist. nat.*, (2), 20, n° 3.
1885. GRASSI (B.). et [CALANDRUCCIO (S.)]. Intorno ad un nuovo Aracnide artrogastro (*Koenenia mirabilis*) che crediamo rappresentante d'un nuovo ordine (Microteliphonida). *Il Nat. Siciliano*, 4, p. 127-133 et 162-169.
1886. — I progenitori dei Miriapodi e degli Insetti. Mem. V. Intorno ad un Aracnide artrogastro (*Koenenia mirabilis*) rappresentante di un nuovo ordine (Microteliphonida). *Bull. Soc. ent. italiana*, 18, p. 153-172.

1897. HANSEN (H. J.) et SÖRENSEN (W.). The order Palpigradi Thor. (*Koenenia mirabilis* Grassi) and its relationship to the other Arachnida. *Ent. Tidskr.*, 18, p. 223-240.
1942. MILLOT (J.). Sur l'anatomie et l'histophysiologie de *Koenenia mirabilis* Grassi (Arachnida Palpigradi). *Rev. fr. Ent.*, 9, p. 33-51.
1943. — Notes complémentaires sur l'anatomie, l'histologie et la répartition géographique en France de *Koenenia mirabilis* Grassi (Arachnida Palpigradi). *Ibid.*, p. 127-135.
1906. PEYERIMHOF (P. de). Sur l'existence à Majorque du genre *Koenenia* (Arachn. Palpigradi). *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 300-302.
- 1942 a. REMY (P.). Contribution à la faune des Myriapodes de France. *Bull. Soc. zool. Fr.*, 66, 1941 (paru en 1942), p. 351-373.
- 1942 b. — Quelques Arthropodes intéressants des serres du Parc de la Tête d'Or. *Bull. Soc. linn. Lyon.*, 11, p. 140-142.
1896. SILVESTRI (F.). Una escursione in Tunisia. Symphyla, Chilopoda, Diplopoda. *Il Nat. Siciliano*, N. S., 1, p. 143-161.
1899. — Distribuzione geografica della *Koenenia mirabilis* Grassi ed altri Arthropodi. — *Peripatoides Blainvillei* (Blauch.). *Zool. Anz.*, 22, p. 369-374.
1905. — Note aracnologiche. I. Specie italiane del genere *Koenenia* con descrizione delle femine giovani e del maschio della *K. mirabilis*. *Redia*, 2, 1904 (paru en 1905), p. 239-253.